



ADAK RAPPORT 12

Archeologische prospectie in de verkaveling Hoortverten in Vosselaar

S. DELARUELLE & J. VAN DONINCK

De Archeologische dienst Antwerpse Kempen is een projectvereniging van de gemeenten Beerse, Oud-Turnhout, Turnhout en Vosselaar met steun van de Vlaamse gemeenschap en de provincie Antwerpen.



Colofon

Opdrachtgever	Durabrik nv – AVS invest nv
Project	Vosselaar-Hoortverten
Projectcode	08009
Vergunning nr.	2008/57
Auteurs	Stephan Delaruelle & Jef Van Doninck
Kaarten & plannen	Stephan Delaruelle (©NGI/GIS Vlaanderen)
Foto's & tekeningen	Jef Van Doninck
Omslagontwerp	Hanna Maes
ISBN	/

© AdAK , augustus 2008

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen.

Samenvatting

Tussen 23 en 25 april 2008 werd door de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen (AdAK) in samenwerking met Durabrik nv/AVS invest nv een archeologische prospectie uitgevoerd aan de Hoortverten in Vosselaar. Aanleiding voor het onderzoek is de geplande verkaveling van de gronden voor woningbouw met aanleg van wegeninfrastructuur, die een bedreiging vormt voor eventuele archeologische resten die zich hier nog in de bodem bevinden.

Doel van het onderzoek was het inventariseren en waarderen van eventuele archeologische resten die bedreigd worden door de toekomstige bebouwing van de percelen en de aanleg van de wegenissen. Omwille van praktische redenen werd geopteerd om eerst het uitgraven van de cunet voor de wegenissen archeologisch op te volgen. In totaal werd hierbij 2315 m² onderzocht van een gebied van 1,56 ha. Dit komt neer op 14,8 % van het terrein.

Tijdens de begeleiding van de aanleg van de wegkoffers werden voornamelijk in de noordelijke zone archeologische sporen aangetroffen. In het centrale gedeelte van de wegkoffer werd een ronde kringgreppel aangetroffen, naast een vrij recent greppelsysteem voor de ontwatering naar een oost-west gerichte greppel op het laagste punt van het plangebied.

Bij nader onderzoek bleken alle sporen eerder van recente datum te zijn. De sporen in de noordelijke zone bleken in veel van de gevallen eerder semi-natuurlijke kuilen van aangeplante bomen of sporen van omheiningspalen die door de zanderige ondergrond reeds sterk waren gehomogeniseerd. De overige kuilen en/of paalkuilen leverden geen duidelijke vondsten op en misten een duidelijke structuur. Op basis van de vlekkerige vulling met inclusies van baksteen kan een datering in de late middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd worden vermoed.

De kringgreppel was twee spaden breed uitgegraven en nagenoeg perfect cirkelvormig. De vlekkerige vulling leverde eveneens geen vondsten op, maar op basis van de scherpe aflijning kan worden vermoed dat deze hooguit enkele eeuwen oud is. Mogelijk gaat het om een ontwateringsgreppel van een hooiopper.

De sporen die werden aangetroffen in de wegkoffer geven geen aanleiding voor verder onderzoek op deze locatie. Derhalve werd afgezien van aanvullende proefsleuven op de bouwkavels. De terreinen kunnen worden vrijgegeven voor de verkaveling.

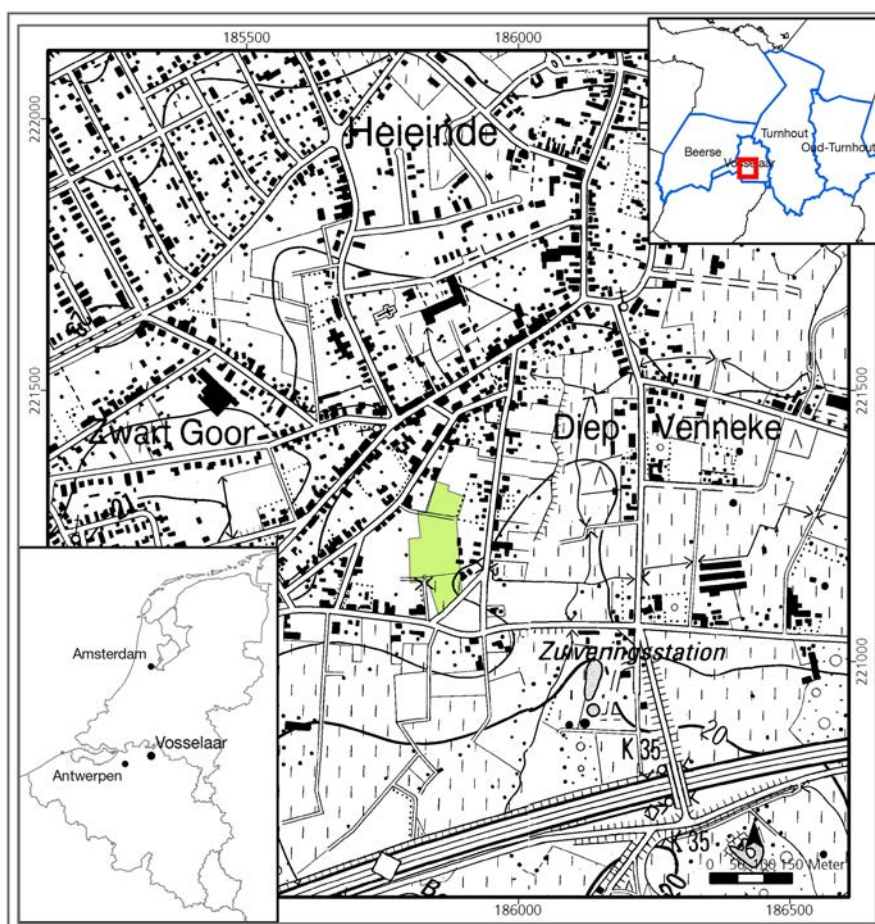
Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Landschappelijk kader	6
2.1	Geologie en geomorfologie	6
2.2	Bodemkunde	6
3	Historisch en archeologisch kader	7
4	Onderzoeksstrategie.....	8
5	Resultaten.....	10
5.1	Sporen en structuren.....	10
5.2	Vondsten.....	14
6	Conclusie en aanbevelingen.....	15
6.1	Conclusie	15
6.2	Aanbevelingen	15
	Literatuur	15
	Lijst van afbeeldingen	16
	Lijst van Bijlagen.....	17

1 Inleiding

Tussen 23 en 25 april 2008 werd door de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen (AdAK) in samenwerking met Durabrik nv/AVS invest nv een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Hoortverten in Vosselaar. Het plangebied bevindt zich ter hoogte van het toponiem "Heieinde Veld" in het binnengebied tussen de Hoortverten, Boskant, Bosduifstraat en Duivenstraat, kadastraal gekend als sectie C nrs. 553/E, 555/D/2, 559/A, 560/A, 564/A/deel en 569/B.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande verkaveling van de gronden voor woningbouw met aanleg van wegeninfrastructuur, die een bedreiging vormt voor eventuele archeologische resten die zich hier nog in de bodem bevinden.



Figuur 1.1 Situering van het plangebied aan de Hoortverten in Vosselaar

Hierbij werd een totale oppervlakte van 2315 m² onderzocht. Het veldteam bestond uit Stephan Delaruelle en Jef Van Doninck (AdAK). Het excellente

graafwerk werd uitgevoerd door Theo Cammers van de firma Huijbrechts uit Reusel.



Figuur 1.2. Sfeerfoto van het terrein voor de aanvang van de werken

2 Landschappelijk kader

2.1 Geologie en geomorfologie

Het plangebied bevindt zich op een zandige opduiking ten noorden van een lagergelegen nat gebied. Dit nat gebied is een restant van een oud beekdal, waar de tertiaire klei zich op geringe diepte bevindt.

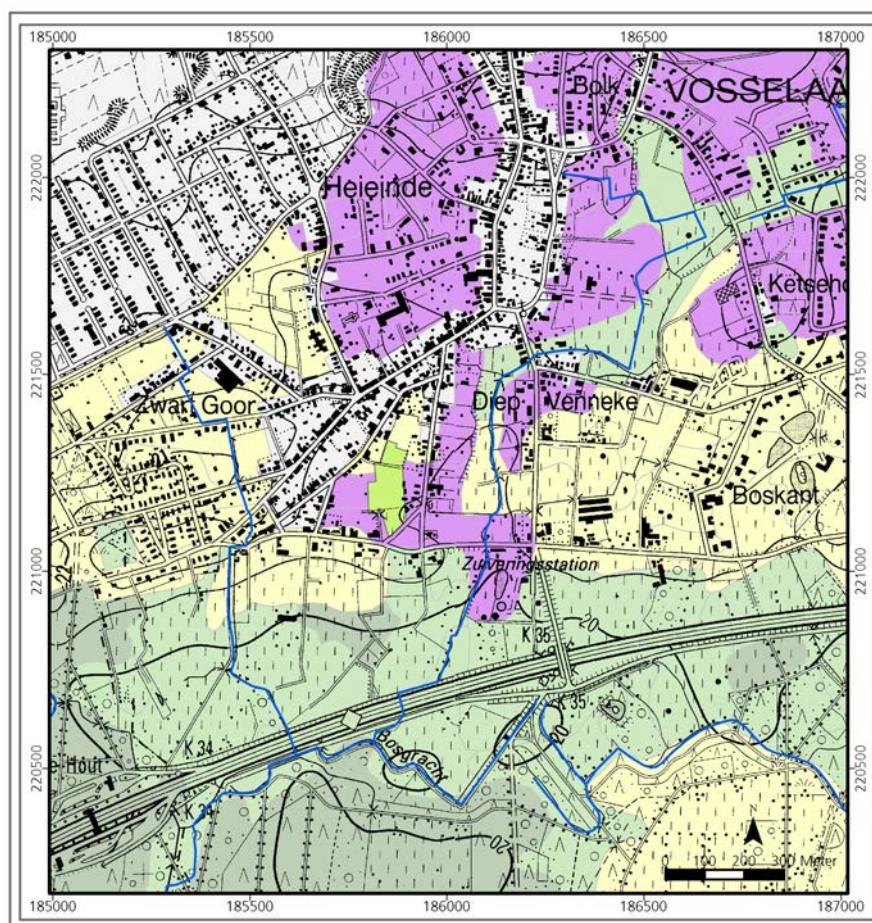
2.2 Bodemkunde

Het bodemprofiel bestaat uit matig droge tot matig natte zandgronden en het plangebied is gekarteerd op de bodemkaart als gronden met een dikke antropogene humus A horizont, hetgeen in de regio vaak overeenkomt met plaggenbodems. Tijdens het onderzoek bleek de afdekkende laag in het zuidelijke gedeelte van het plangebied slechts 0,3 m te bedragen. Onder de cultuurlaag werden hier en daar de restanten van een verbrokkelde podzol teruggevonden. Deze wordt evenwel opnieuw dikker vanaf de oude perceelsgrens. In het centrale gedeelte werd een cultuurlaag met een dikte van ca. 0,5 m vastgesteld. Deze wordt weer dunner naar het noorden toe door een stijging van het originele microreliëf. Een afgedekte oude cultuurlaag was evenwel nergens zichtbaar.

De drainage van de gronden komt grotendeels overeen met de bodemkaart: de gronden in het noorden en zuiden van het plangebied zijn matig droge

gronden, terwijl het centrale gedeelte matig nat is, hetgeen samenhangt met de originele microtopografie van het gebied.

Figuur 2.1. Bodemkundige opname van het gebied rond de site.
Paars: plaggenbodems;
geel: zandbodems zonder plaggendek; groen: kleiige gronden

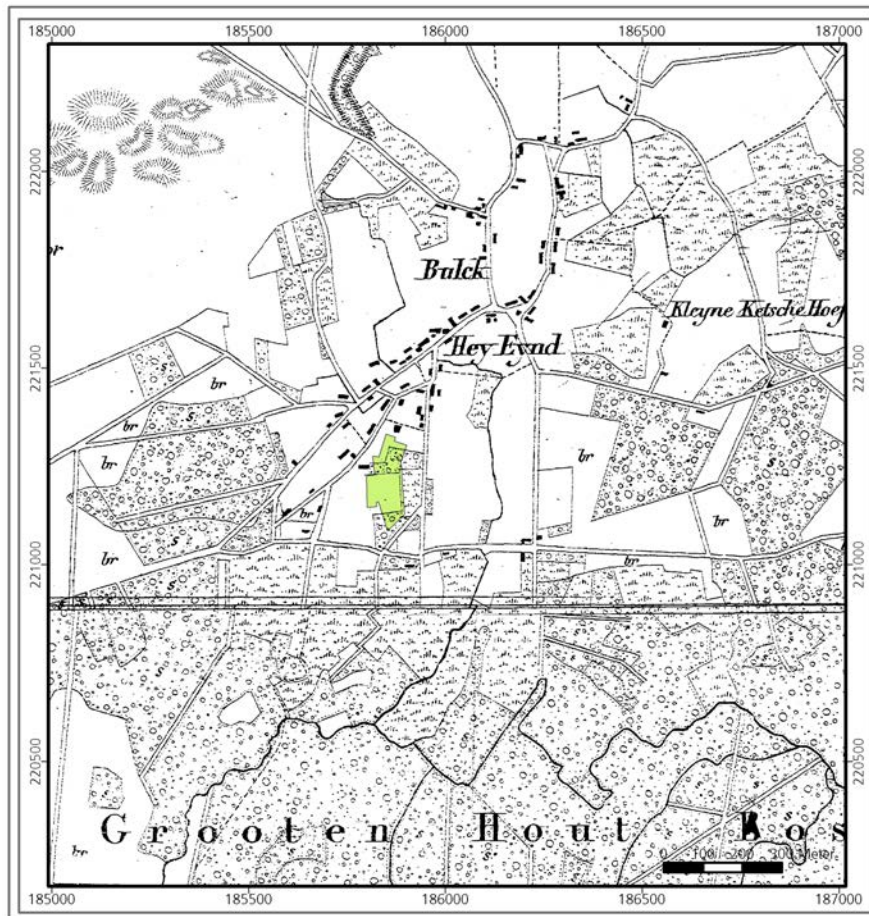


3 Historisch en archeologisch kader

Op historische kaarten zoals de kaart van Vandermaelen (1848) bevindt het plangebied zich ten zuiden van het gehucht Hey Eynd, dat bestond uit een dertigtal boerderijen die waren geclusterd langs het Heieinde en de Duifstraat. Ten noorden liep het gehucht uit in het toponiem "Bulk" of "Bolk". Rondom het gehucht bevindt zich het akkerland, dat samenhangt met de gekarteerde plaggenbodems. Ten zuiden van het gehucht bevindt zich het Grootenhoutbos ter hoogte van het natte beekdal. Tussenin bevinden zich de natte meersen of weidegronden van het gehucht.

Er zijn geen archeologische vondsten bekend uit dit gebied in de Centrale Archeologische Inventaris. De meeste bekende vindplaatsen bevinden zich meer ten noorden van Vosselaar op de zogenaamde microcuesta. Hier werd voornamelijk bewoning uit de metaaltijden vastgesteld te Looy Bos en Vosselaar-Lindenhoeve (Delaruelle, De Smaele & Van Doninck 2008). Dichter

bij het plangebied werden ten westen van de dorpskern van Vosselaar aan de “Konijnenberg” (CAI 954382) enkele artefacten uit silex gevonden, waaronder een gepolijste bijl, die mogelijk duiden op menselijke aanwezigheid tijdens de steentijden.



Figuur 3.1. Situering van het plangebied op de kaart van Vandermaelen (1848).

4 Onderzoeksstrategie

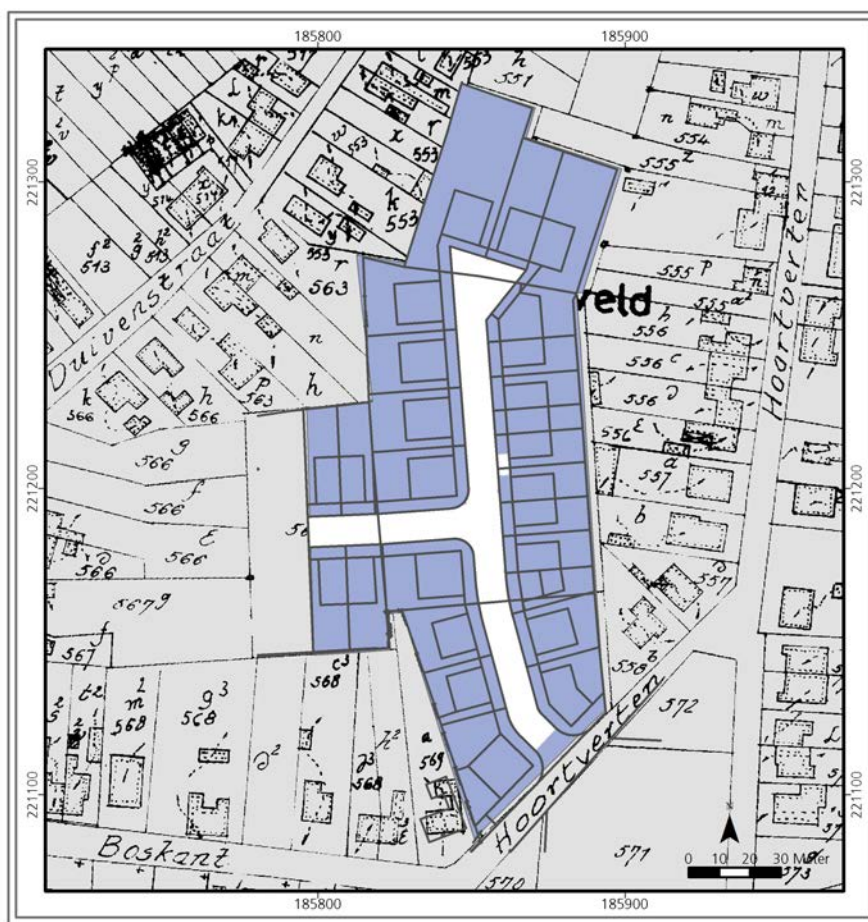
Doel van het onderzoek was het inventariseren en waarden van eventuele archeologische resten die bedreigd worden door de toekomstige bebouwing van de percelen en de aanleg van de wegenissen. Omwille van praktische redenen werd geopteerd om eerst het uitgraven van de cunet voor de wegenissen archeologisch op te volgen en eventueel nadien een aanvullend proefsleuvenonderzoek uit te voeren op de bouwkvavels.

Het wegcunet werd 10 m breed uitgegraven, zodat ook de zone waar later kabels en leidingen van de nutsvoorzieningen komen te liggen werd onderzocht. De noord-zuid gerichte wegkoffer (wp 1) was 163 m lang, de oos-

west gerichte zijtak (wp 2) was 50 m lang. In totaal werd 2315 m² onderzocht van een gebied van 1,56 ha. Dit komt neer op 14,8 % van het terrein.

De werkputten werden in het vlak ingetekend op schaal 1/100, de sporenrijke zones op schaal 1/50 op watervaste polyesterfolie. De vaste meetpunten werden gekoppeld aan de punten die door een landmeter waren uitgezet met een GPS-gerefereerde *total station* en gekoppeld aan het gerefereerde verkavelingsplan.

Figuur 4.1. Verkavelingsplan met aanduiding van het onderzochte gedeelte van de wegkoffer.

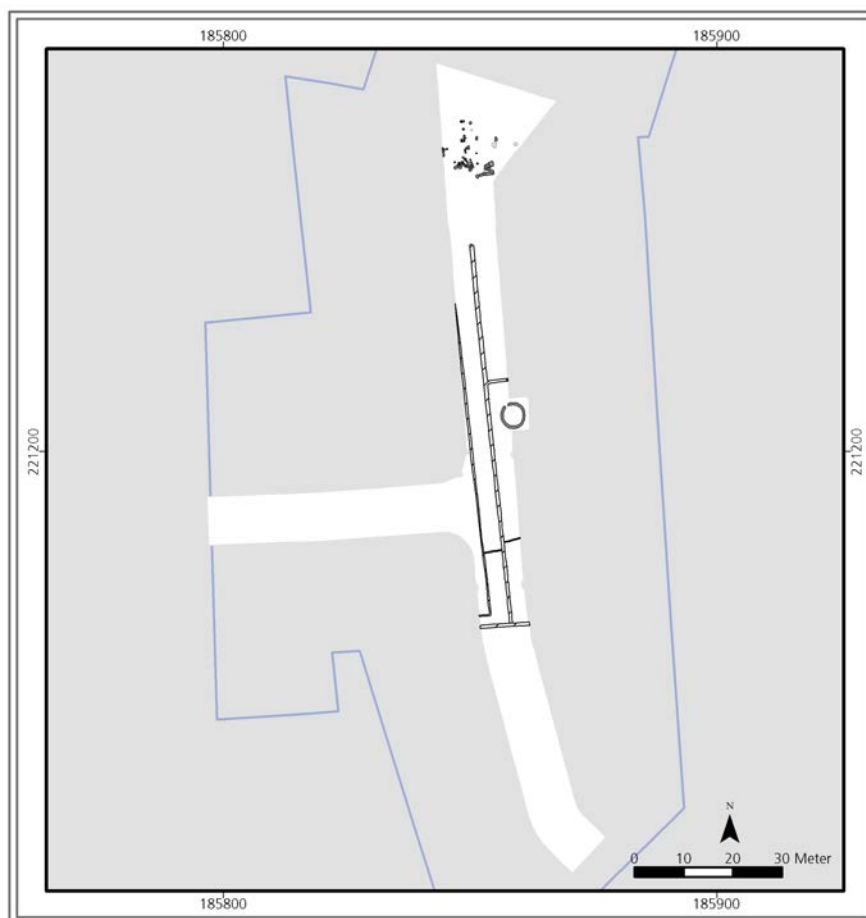


Het vlak en de profielen zijn fotografisch geregistreerd. Het merendeel van de sporen in de noordelijke zone van wp 1 werd gecoupeerd voor verdere evaluatie en selectie.

5 Resultaten

5.1 Sporen en structuren

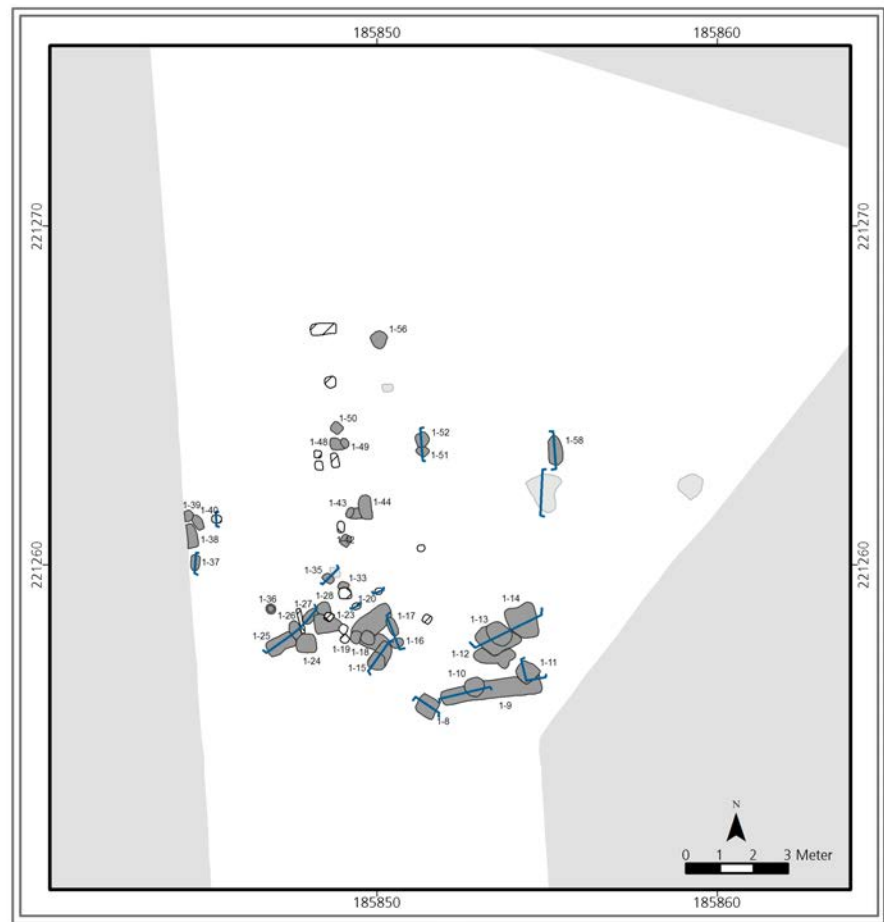
In totaal werden 59 sporen geregistreerd, waarvan 52 mogelijk archeologisch relevante sporen. Het gaat hier in het merendeel over mogelijke paalkuilen of kuilen, een kringgreppel en enkele recente perceelsgreppels. Het merendeel van de sporen bevond zich in het hogergelegen noordelijke gedeelte van het plangebied. Hier bevonden zich geclusterd op de overgang van hoog naar laag tal van kuilen en paalkuilen.



Figuur 5.1. Overzicht van de aangelegde weggroef met de aangetroffen sporen

Ongeveer in het midden van de weggroef werd een cirkelvormige greppel vastgesteld. Daarnaast bevonden zich in het centrale gedeelte een greppelsysteem voor de afwatering van het terrein naar de oost-west lopende gracht.

De sporen in het noordelijke gedeelte hadden grotendeels een gevlekte zanderige vulling, die een snelle opvulling van de sporen met de uitgegraven zavel verraadde.



Figuur 5.2. Detail van de noordelijke sporencluster in wp 1



Figuur 5.3. Spoor 12 tot 14 in de coupe. De gevlekte vulling is kenmerkend voor een groot deel van de sporen op de site

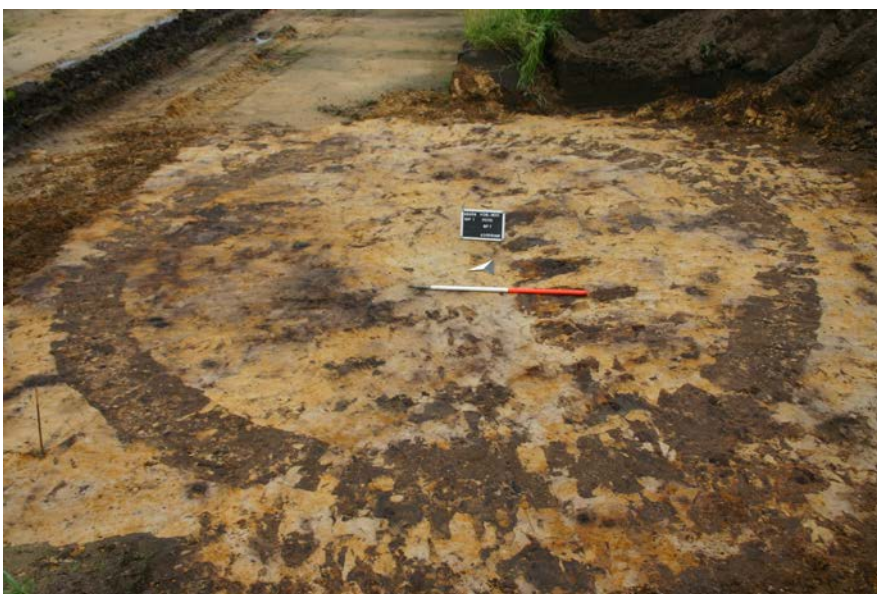
Enkele zwartgrijze (paal)kuilen waren duidelijker leesbaar en leken qua vorm en vulling mogelijk deel uit te maken van een of meerdere structuren uit de volle of de late middeleeuwen. Tijdens het couperen bleek echter het grootste

gedeelte van de sporen eerder onregelmatig uitgegraven en eerder kuil dan paalkuil. Slechts een beperkt aantal sporen bleek een duidelijke aflijning naar onder toe te hebben en was effectief als kuil of paalkuil te herkennen. De scherpe aflijning van deze sporen roept echter vragen op naar de datering. In geen van de sporen werd enig vondstenmateriaal aangetroffen. In de vulling van de sporen werd geregeld spikkels van baksteen vastgesteld.



Figuur 5.4. Kuil 24 in de coupe. Dit scherp afgelijnde spoor bleek uiteindelijk eerder een losse kuil dan een deel van een structuur

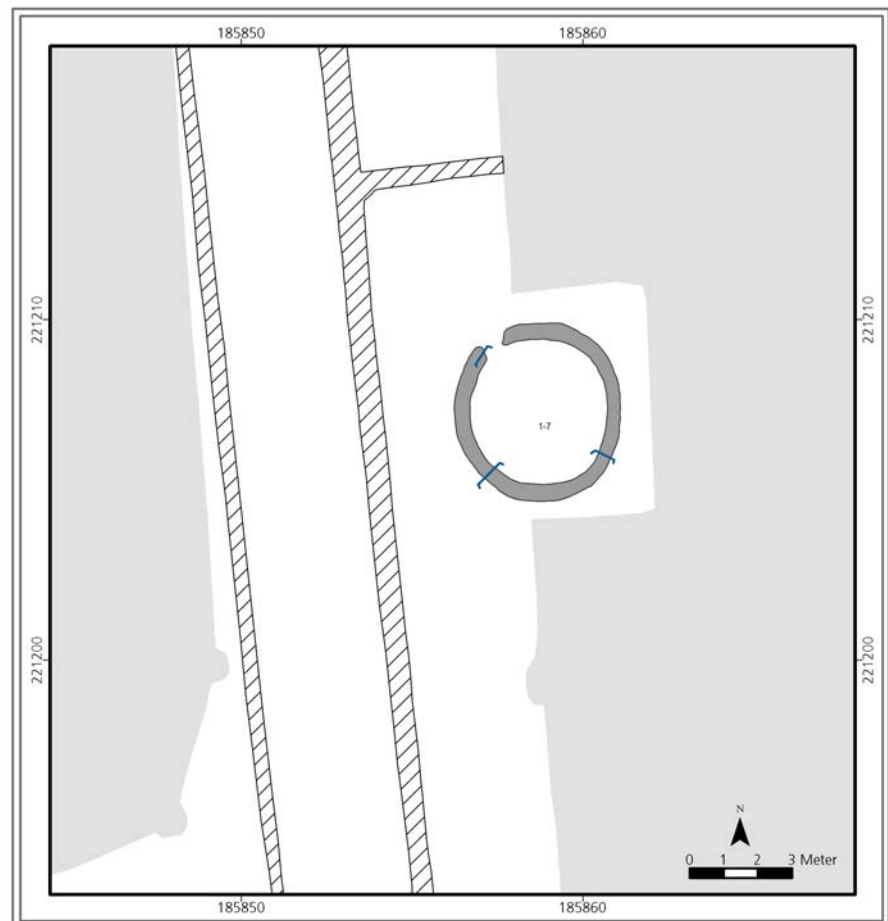
Vermoedelijk gaat het hier dus eerder om subrecente sporen, waarvan het merendeel vermoedelijk semi-natuurlijk zijn gevormd door het aanplanten en uitdoen van bomen. Geen van de sporen bleek deel uit te maken van een structuur.



Figuur 5.5. Kringgreppel in het vlak na de uitbreiding

In het centrale gedeelte werd naast enkele recentere greppels een merkwaardig cirkelvormig greppeltje vastgesteld, dat zich slechts voor een gedeelte in de wegkoffer bevond. Bij uitbreiding van het vlak bleek het effectief om een kringgreppel te gaan. Het spoor had een buitendiameter van 5,30 m. De greppel was ca. 50 cm breed.

Figuur 5.6. Detail van de centrale zone met kringgreppel



De scherpe aflijning en de gevlekte vulling van het spoor wees echter eerder op een subrecente datering voor deze structuur. In het vlak konden bovendien nog de spadesteken worden herkend waarmee de greppel was aangelegd. Stratigrafisch gezien was het spoor pas leesbaar onder de afdekkende cultuurlaag. Er werden in functie van een evaluatie drie doorsneden gemaakt van de greppel. Hierbij kon worden vastgesteld dat deze op de diepste punten nog maximaal 5 cm diep was bewaard. De onderbreking in het noorden is eerder te wijten aan een slechte bewaring van het spoor, dat in oorsprong volledig rond moet zijn geweest. Noch tijdens het opschaven van het spoor in het vlak als bij het uitgraven van de coupes konden vondsten worden verzameld die uitsluitend konden geven over een (recente) datering van dit spoor. Centraal was geen spoor van een eventuele begraving te zien. Hoogstwaarschijnlijk gaat het hier niet om een grafmonument, maar eerder

om een randfenomeen van landbouwactiviteiten uit de late middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd. Mogelijk gaat het hier om een afwateringsgreppeltje dat rondom een hooiopper is uitgegraven om het hooi droog te houden. De vlakke bodem en de duidelijk afgetekende spadesteken lijken er op te wijzen dat het greppeltje snel werd uitgegraven. Vergelijkbare structuren werden reeds meermaals aangetroffen in middeleeuwse landelijke nederzettingen. Deze zijn doorgaans voorzien van een centraal geplaatste paal, waarrond het hooi werd gestapeld (Meijlink & Lanzing 2006: 321).



Figuur 5.7. Detail van kringgreppel spoor 7 in het vlak met de duidelijk herkenbare spadesteken

5.2 Vondsten

Tijdens het onderzoek konden geen vondsten worden verzameld. Alle onderzochte sporen bleken steriel aan vondstenmateriaal. Hierdoor is het ook niet mogelijk enig uitsluitsel te geven over de datering van de sporen.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

Tijdens het archeologisch onderzoek van de wegkoffer binnen de verkaveling Hoortverten in Vosselaar werd een sporencluster aangetroffen in het noordelijke gedeelte van het plangebied, op de overgang naar de meer hooggelegen gronden. Centraal werd bovendien ook een cirkelvormige greppel vastgesteld. Gezien de afwezigheid van een duidelijke structuur en de onregelmatige vorm van de sporen werd een groot deel van de sporen verder onderzocht door middel van een coupe. Hieruit bleek dat het hier voor het grootste gedeelte om semi-natuurlijke sporen ging, naast een aantal recentere afsluitingspalen. De overgebleven kuilen leken in de coupe te scherp afgelijnd, zodat hiervoor eerder een datering in de nieuwe tijd kan worden vermoed. In de vulling werden evenwel geen vondsten aangetroffen die deze datering kunnen bevestigen.

De kringgreppel is vermoedelijk een restant van een hooiopper uit de nieuwe tijd. Hiervoor zijn vergelijkbare parallellen bekend uit de volle middeleeuwen, maar de scherpe aflijning van de vulling met duidelijk herkenbare spadesteken laten een meer recente datering vermoeden.

6.2 Aanbevelingen

De archeologische prospectie wees uit dat er zich geen waardevolle archeologische sporen in de wegkoffer bevonden en er een kleine kans is op de aanwezigheid van archeologische sporen op de bouwkavels langsheen de wegkoffer. Daarom wordt aanvullend archeologisch onderzoek op deze locatie weinig zinvol geacht. De terreinen kunnen worden vrijgegeven voor de verkaveling.

Literatuur

DELARUELLE S., DE SMAELE B. & VAN DONINCK J. 2008. *Opgraving van een woonerf uit de ijzertijd aan de Lindenhoeve in Vosselaar*. (AdAK rapport 1)

MEIJLINCK B. & LANZING J. 2006. 10. Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. In: KRANENDONK, P., P. VAN DER KROFT, J.J. LANZING & B. MEIJLINK (eds.). 2006. Witte vlekken ingekleurd. Archeologie in het tracé van de HSL-Zuid. Deel 1: Tekst, Deel 2: Catalogi en bijlagen. ROB, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 113 en ErfgoedStudie 3).

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1.1 Situering van het plangebied aan de Hoortverten in Vosselaar	5
Figuur 1.2. Sfeerfoto van het terrein voor de aanvang van de werken	6
Figuur 2.1. Bodemkundige opname van het gebied rond de site.	7
Figuur 3.1. Situering van het plangebied op de kaart van Vandermaelen (1848)	8
Figuur 4.1. Verkavelingsplan met aanduiding van het onderzochte gedeelte van de wegkoffer	9
Figuur 5.1. Overzicht van de aangelegde wegkoffer met de aangetroffen sporen	10
Figuur 5.2. Detail van de noordelijke sporencluster in wp 1	11
Figuur 5.3. Spoor 12 tot 14 in de coupe. De gevlekte vulling is kenmerkend voor een groot deel van de sporen op de site	11
Figuur 5.4. Kuil 24 in de coupe. Dit scherp afgelijnde spoor bleek uiteindelijk eerder een losse kuil dan een deel van een structuur	12
Figuur 5.5. Kringgreppel in het vlak na de uitbreiding	12
Figuur 5.6. Detail van de centrale zone	13
Figuur 5.7. Detail van kringgreppel spoor 7 in het vlak met de duidelijk herkenbare spadesteken	14

Lijst van Bijlagen

Bijlage 1 Sporenlijst

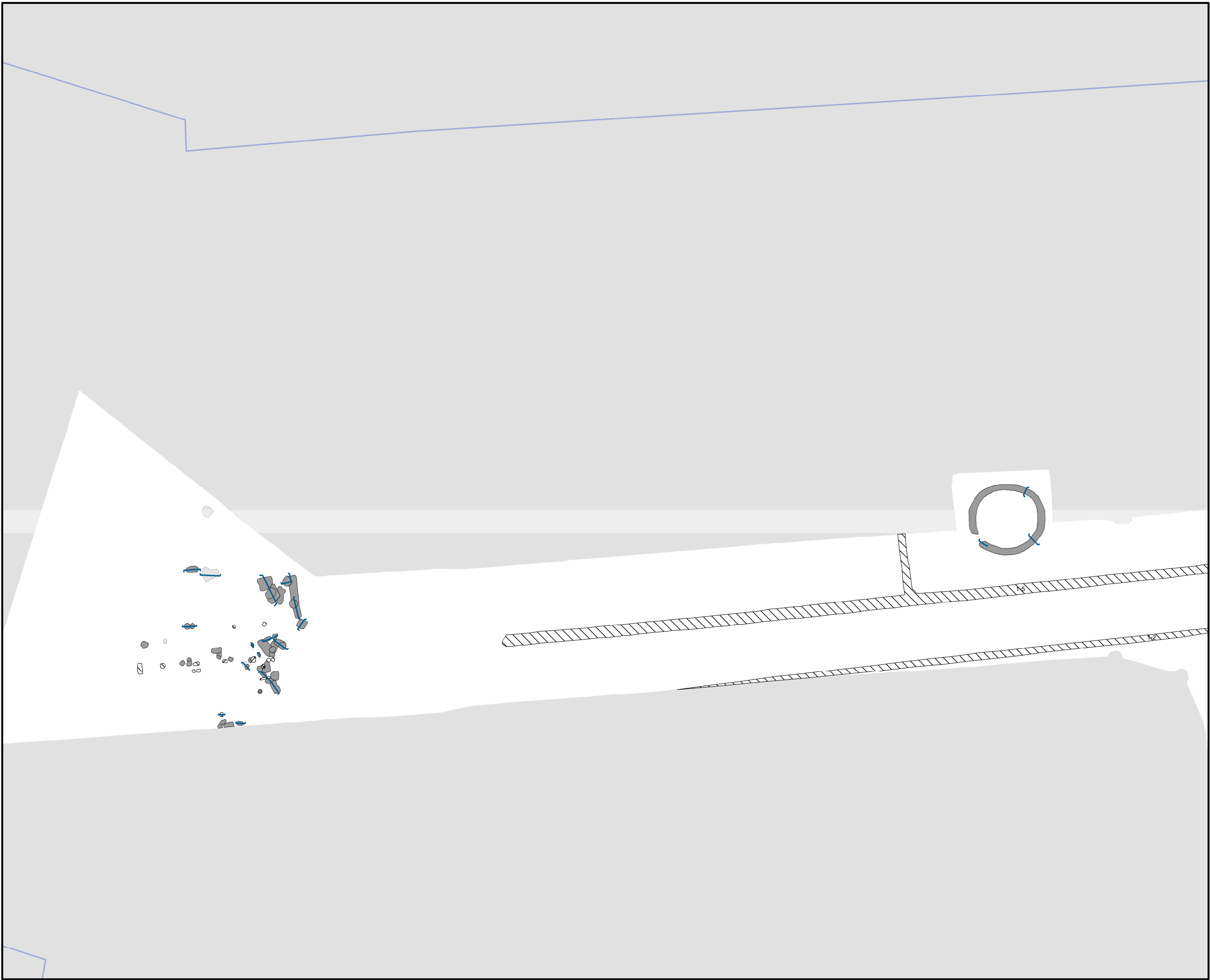
Bijlage 2 Allesporenkaart

Bijlage 1 Sporenlijst

WP	Spoor	Vlak	Afmetingen vlak		Vorm	Vulling	Inclusies	Kleur	Interpretatie	Datering	Vondstnr.
			Lengte	Breedte							
1	1	1	10,00	0,80	LIN	ZMF H	BS	ZWBR	GR	NTC	
1	2	2	61,00	0,40	LIN	ZMF	/	GR	GR	NTC	
1	3	3	0,30	0,30	VK	ZMF	/	ZWGR	PGK	NTC	
1	4	4	4,00	0,30	LIN	ZMF	/	ZWBR	GR	NTC	
1	5	5	80,60	0,60	LIN	ZMF	/	ZWBR	GR	NTC	
1	6	6	3,50	0,30	LIN	ZMF	/	ZWBR	GR	NTC	
1	7	7	5,30	5,30	RND	ZMF	Fe	ZWGE	KGR	IJZ/NTC	
1	8	8	0,61	0,60	ARH	ZMF	Fe	BEORZW	PK	LME/NT?	
1	9	9	2,96	0,50	LIN	ZMF	Fe	ZWORBE	GR	LME/NT?	
1	10	10	0,57	0,57	RND	ZMF	Fe	ZWORBE	KL	LME/NT?	
1	11	11	0,56	0,52	ARH	ZMF	/	ZWORBE	KL	LME/NT?	
1	12	12	1,10	0,40	ORM	ZMF	/	ZWGR	KL	LME/NT?	
1	13	13	0,90	0,75	ORM	ZMF	/	BEZWGE	KL	LME/NT?	
1	14	14	1,30	1,10	ORM	ZMF	/	BEGEZW	KL	LME/NT?	
1	15	15	0,90	0,50	ARH	ZMF	/	ZWBE	KL	LME/NT?	
1	16	16	0,40	0,31	OVL	ZMF	/	GRBE	PK/KL	LME/NT?	
1	17	17	0,45	0,23	ARH	ZMF	/	GRBE	PK/KL	LME/NT?	
1	18	18	0,47	0,37	OVL	ZMF	/	GRBE	PK/KL	LME/NT?	
1	19	19	0,27	0,25	OVL	ZMF	/	GRBE	PK/KL	LME/NT?	
1	20	20	1,22	0,53	VH	ZMF	/	BEZWOR	PK/KL	LME/NT?	
1	21	21	0,22	0,21	RH	ZMF	/	GRBE	PK	NT	
1	22	22	0,28	0,20	RH	ZMF	/	BEGR	PK	NTC	
1	23	23	0,68	0,50	ARH	ZMF	/	GRBE	PK/KL	LME/NT	
1	24	24	0,61	0,54	VH	ZMF	Fe	ZWGROR	PK/KL	LME/NT	
1	25	25	0,78	0,41	ARH	ZMF	/	GROR	PK/KL	XXX	
1	26	26	0,50	0,32	OVL	ZMF	/	GRBE	PK/KL	XXX	
1	27	27	0,53	0,37	ORM	ZMF	/	BEGR	PK/KL	XXX	
1	28	28	0,38	0,38	RND	ZMF	/	BEGR	PK/KL	XXX	
1	29	29	0,22	0,15	RH	ZMF	/	ZWORBE	PK/KL	NTC	
1	30	30	0,26	0,23	RH	ZMF	/	WIBE	PK/KL	NTC	
1	31	31	0,22	0,20	RH	ZMF	/	OR/ZW	PK/KL	NTC	

WP	Spoor	Vlak	Afmetingen vlak		Vorm	Vulling	Inclusies	Kleur	Interpretatie	Datering	Vondstnr.
			Lengte	Breedte							
1	32	32	0,21	0,20	RH	ZMF	/	OR/ZW	PK/KL	NTC	
1	33	33	0,30	0,20	OVL	ZMF	/	GR	PK/KL	XXX	
1	34	34	0,35	0,21	OVL	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	35	35	0,35	0,27	OVL	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	36	36	0,22	0,22	VK	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	37	37	0,37	0,28	ARH	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	38	38	0,70	0,26	RH	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	39	39	0,30	0,20	ARH	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	40	40	0,47	0,27	OVL	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	41	41	0,30	0,27	ARH	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	42	42	0,38	0,22	ARH	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	43	43	0,42	0,35	ARH	ZMF	/	BEGR	PK/KL	XXX	
1	44	44	0,77	0,39	ARH	ZMF	/	BEGR	PK/KL	XXX	
1	45	45	0,27	0,24	ARH	ZMFH	/	ZWBR	PK/KL	NTC	
1	46	46	0,25	0,25	VK	ZMFH	/	ZWBR	PK/KL	NTC	
1	47	47	0,40	0,29	RH	ZMFH	/	ZWGR	PK/KL	NTC	
1	48	48	0,50	0,32	ARH	ZMF	/	ZWGROR	PK/KL	XXX	
1	49	49	0,29	0,21	OVL	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	50	50	0,31	0,29	ARH	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	51	51	0,45	0,31	OVL	ZMF	/	GROR	PK/KL	XXX	
1	52	52	0,43	0,41	ARH	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	XXX	
1	53	53	0,27	0,16	RH	ZMF	/	ZWBR	PK/KL	XXX	
1	54	54	0,33	0,21	RH	ZMF	/	ZWGROR	PK/KL	NTC	
1	55	55	0,78	0,33	RH	ZMF	/	ZWGR	PK/KL	NTC	
1	56	56	0,49	0,46	ORM	ZMF	/	ZWOR	PK/KL	XXX	
1	57	57	1,05	0,88	ORM	ZMF	/	BEGEZW	NAT	XXX	
1	58	58	0,83	0,40	OVL	ZMF	/	GRBE	KL/PK	XXX	
1	59	59	0,60	0,60	ORM	ZMF	/	ORZW	NAT	XXX	

Bijlage 2 Allesporenkaart



Legende

- Spoor
- Recent spoor
- Verstoring
- Natuurlijk
- Coupelijn
- Werkput



0 3 6 9 Meter

Vosselaar-Hoortverten